This volume was digitized through a collaborative effort by/ este fondo fue digitalizado a través de un acuerdo entre:

Ayuntamiento de Cádiz

www.cadiz.es

and/y

Joseph P. Healey Library at the University of Massachusetts Boston
www.umb.edu





MEMORIA FACULTATIVA

QUE ACOMPAÑA Á LOS PLANOS

DEL FERRO-CARRIL

GADITANO,

CON OTROS DOCUMENTOS REFERENTES A ESTE ASUNTO.

IMPRESA POR ACUERDO DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO.

CADIZ.

Imprenta y Librería de la Revista Médica.

1856.

38
2
2 (7)

Es propiedad.

R. 1442

IMPRENTA, LIBRERIA, Y LITOGRAFIA DE LA REVISTA MEDICA,
á cargo de D. Juan B. de Gaona,
PLAZA DE LA CONSTITUCION NUM. 11.

AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL

DE CADIZ.

Conformándose este municipio con lo propuesto por la comision del ferro-carril gaditano, acerca de dar la publicidad conveniente así al plano como á la memoria facultativa del Ingeniero Mr. Julio Courtasse, juntamente con otros documentos sobre el mismo asunto importantes para esclarecerlo lo mas posible, ha dispuesto se dé á luz todo, á fin de que el vecindario tenga cabal conocimiento de lo actuado y de que las personas llamadas por su capital á interesarse doblemente en la realizacion de la via férrea de tanto porvenir para Cádiz, puedan, con conocimiento de causa, resolverse á emprender cuando sean citadas dentro de un breve plazo, lo que la voz del patriotismo les dicte.

Cádiz 22 de Enero de 1856.—*Adolfo de Castro*, Presidente.—Por acuerdo del Excmo. Ayuntamiento Constitucional. *J. M. de Figueroa*, Secretario.

38
2
2 (7)

La Subcomision nombrada para formar un proyecto de dictámen, presenta á sus compañeros el siguiente

DICTAMEN de la Comision nombrada en la Junta de vecinos convocada por el Excmo. Ayuntamiento para remover los obstáculos que se oponen á la construccion del trayecto de los muelles de Cádiz á la línea general.

La Comision elejida en la junta de vecinos celebrada á invitacion del Excmo. Ayuntamiento para proponer los medios mas conducentes á remover los obstáculos que se oponen á la realizacion del Ferro-Carril Gaditano, en union de los individuos que, autorizada por la misma Junta, ha llamado á su seno, tiene la honra de presentar los resultados de sus tareas precedidos de las consideraciones que ha debido tener presentes al resolver los puntos que este informe abraza.

Representantes de la opinion pública en nuestra localidad, sus individuos, el primer punto que han debido consignar como

el estado de esa opinion misma reclama, es la conveniencia, es la necesidad imprescindible de acometer el asunto, de emplear los medios, de llegar al fin pronta, rápida y simultáneamente; la general impaciencia no se daria por satisfecha de otro modo, y la Comision faltaria á su deber si no se apresurase á declararlo así, dando al mismo tiempo gracias en nombre del pueblo al Excmo. Ayuntamiento, su representante lejítimo, por la saludable iniciativa que en esta cuestion há tomado.

Tres medios distintos se presentaban para llegar á la realizacion del fin que apetecemos. Era el primero hacer ver al Gobierno de S. M. y á las Córtes, la injusticia que envuelve el proyecto de ley por el que se declara que la línea de Sevilla á Cádiz puede concluir en cualquier punto de la bahía. Esto, que tan fácil hubiera sido con solo presentar las mil razones que se ocurren á la persona mas ignorante, con tal que tenga una idea, por somera que esta pueda ser, de la topografía de este rincon de la Península, hubiera dificultado nuestros deseos, porque hubiera obligado al Gobierno á conceder una subvencion que juzgamos actualmente oportuno renunciar, y sujetado el asunto á trámites tan dilatorios cuanto inconvenientes.

Era el segundo, pedir la concesion al Gobierno por una empresa constructora renunciando á todo auxilio metálico por parte suya, y contando solo con el que pudiera prestarle la Excma. Corporacion municipal, suscribiendo desde luego un determinado número de acciones. Este medio presentaba indudablemente la ventaja de ser el mas hacedero en sus primeros pasos; pero el grave, gravísimo inconveniente de dejar la realizacion del negocio á la mayor ó menor voluntad que hubiera en el público para suscribir las acciones.

Por eso la Comision se ha decidido por el tercero, que es idéntico en su esencia al anterior, si bien se diferencia de él en algunos accidentes importantes para el éxito del asunto. En vez de un interés como accionista la municipalidad ayudará con una subvencion, en el modo, forma y condiciones, con que acostumbra á darla el Gobierno en casos análogos: licitado el tanto en subasta pública, quedan garantizados los intereses generales, y para complemento de esta garantía, la Comision ha creido

conveniente que se imponga á la empresa constructora la condicion de ofrecer al público la mitad de acciones que constituyan su capital. Cualesquiera que sean los inconvenientes que el pensamiento adoptado ofrezca, tiene la ventaja inmensamente inapreciable de garantizar, una vez llevado á la práctica, la realizacion inmediata y pronta de los deseos comunes.

Adoptado pues, este pensamiento, el primer paso que la necesidad impone es recibir del Gobierno Supremo la autorizacion competente para lo que de él depende en lo relativo á la subvencion y concesion por el Excmo. Ayuntamiento, del trayecto de los muelles de Cádiz al empalme en el punto que el estudio designe.

Sustituido de este modo, por la Excma. Corporacion municipal, el Gobierno de S. M. á cuyo auxilio metálico se renuncia, por no dificultar el logro de nuestros deseos, de los que pende la existencia del pueblo en que vivimos, el asunto puede marchar franca, derecha y brevemente, á su término, evitando, por este medio, edificar sobre bases que pudiera el tiempo destruir.

Una vez considerada la cuestion de este modo, el estudio de las modificaciones que sea susceptible de recibir el antiguo trazado es una condicion conveniente; se trata de un trayecto hecho para evitar la muerte de localidades determinadas en cuyo plan y trazado deben escucharse de preferencia los consejos que dicten los mas vitales intereses de esas localidades mismas. Este estudio que puede hacerse mientras se llenan las demás formalidades, es, tal vez, asunto de 15 ó 20 dias, y por otra parte, es indispensable que el Excmo. Ayuntamiento, para llamar á licitacion pública, pueda presentar los planos y proyecto que, aprobados por el Gobierno, han de servir de pauta á las empresas concesionarias.

Entre las cuestiones que la Comision ha tenido que resolver, decidida la marcha y forma general del asunto, ninguna ha querido tratar con mas detenimiento, ninguna ha ocupado mas su solicitud, ninguna ha recibido mas profundo exámen, que la que se refiere al modo de gravar la riqueza local para obtener la cantidad á que quede reducido, en subasta, el auxilio que haya de darse á la empresa constructora.

La importancia de este asunto exije que la Comision presente las bases en que apoya su resolucion.

1.ª El gravámen debe hacerse efectivo en el menor espacio de tiempo, compatible con el sacrificio menos molesto á los contribuyentes.

2.ª Deben contribuir á él en la forma menos gravosa que sea posible, todos en proporcion á sus fuerzas, teniendo siempre en cuenta que las clases pobres, que son las que mas beneficios han de obtener del establecimiento de la línea, merecen sin embargo una especial solicitud de parte de las clases ricas y acomodadas.

3.ª El gravámen debe afectar de preferencia á aquellas riquezas que, por no poderse trasladar de un punto á otro, ó por sufrir una gran pérdida en la traslacion, están amenazadas de ruina sino se construye el ferro-carril.

4.ª y última. El gravámen debe imponerse en una forma ciertamente realizable, fuera de toda eventualidad, para que por este lado no pueda nunca quedar una esperanza á los que se prometen su engrandecimiento de la no realizacion de nuestros lejítimos deseos.

Hemos terminado la enumeracion de las ideas capitales que ha tenido la Comision presentes al redactar las bases que siguen: guiada por el deseo del acierto, está muy lejos, sin embargo, de creer que pueda haber encontrado la fórmula que por su perfeccion obtenga el voto general: cualquier modificacion que abrevie un trámite en el fin que nos proponemos, cuya divisa debe ser *hoy mejor que mañana* que borre un dia, una hora de los que quedan por pasar, antes de ver terminada la línea puede contar de antemano con el voto unánime de sus individuos.

La Junta y el pueblo de Cádiz, en su superior ilustracion, siguiendo el impulso de su digno Ayuntamiento, sabrán, supliendo nuestras fuerzas, nó nuestros deseos, terminar la obra que nos ha encomendado. Acudan todos al trabajo resueltos y esforzados, porque sin la voluntad general compacta como la de un solo hombre, sin uno de esos esfuerzos de gigante que tan frecuentemente se encuentran en la historia de nuestra Ciudad, las moradas de nuestros padres se convertirán ante los ojos de nuestros hijos, en un monton de ruinas, y la yerba del olvido, de ese olvido con que cubre la historia el nombre de los que no han sabido

luchar con la adversidad y las desgracias, crecerá pronto en las calles por donde circula hoy el pueblo gaditano.

BASES que propone al Excmo. Ayuntamiento la comision nombrada para remover los obstáculos que se oponen á la construccion de la línea de hierro que ha de unir los muelles de Cádiz con la via general andaluza, pasando por San Fernando.

1.ª El Excmo. Ayuntamiento debe pedir autorizacion para sacar á subasta la construccion del trayecto de empalme subrogándose en lugar del Gobierno, y reservándose el derecho de auxiliar, con fondos locales en caso necesario, á la persona ó empresa en quien recayere el remate, con la subvencion que estime conveniente para asegurar la ejecucion de la obra.

2.ª La misma corporacion debe pedir á la Excma. Diputacion Provincial, autorizacion á gastar la cantidad necesaria para el estudio facultativo de la línea, y lo que exija obtener la autorizacion y concesion del Gobierno de S. M.

3.ª Se solicitarán para esta empresa cuantos privilegios y concesiones se han otorgado por el Gobierno á otras semejantes, subentendiéndose desde luego concedidas todas aquellas que dependen de las Excmas. Corporaciones Provincial y Municipal.

4.ª Deberá pedirse al Gobierno la cesion de las obras hechas y materiales acopiados para este trayecto.

5.ª Para cubrir la subvencion que debe dar el Excmo. Ayuntamiento, se proponen los medios siguientes.

1.º Las cantidades con que contribuyan los pueblos de la provincia interesados en la construccion del camino.

2.º 1.000,000 de reales exijible en dos años, de la riqueza territorial.

3.° 1.000,000 de reales exijible en iguales términos á la industrial.

4.° Medio real en libra de carne y chacina.

5.° 5 reales en arroba de vino.

Estos últimos dos arbitrios durarán el tiempo estrictamente necesario para obtener, como complemento de los anteriores, la cantidad á que ascienda el importe de la subvencion.

6.ª El maximum de subvencion sobre que recaerá la subasta, será de 60,000 pesos fuertes por legua, cuya totalidad con arreglo al límite á que quede en ella reducida, se entregará á la empresa constructora en tres plazos y en partes proporcionales á los trabajos hechos y materiales acopiados.

7.ª La subvencion será como se ha indicado, objeto de subasta, en que se admitirán proposiciones á la baja, por las empresas ó personas que se presenten á licitar, y la que la obtenga deberá poner á disposicion del pueblo de Cádiz por el plazo de cuarenta dias, la mitad de las acciones que representen su capital social, para que todas las clases puedan tomar un interés en la concesion.

8.ª No se admitirá proposicion en la subasta á ninguna persona sin que acredite préviamente haber depositado en el Banco de Cádiz, la cantidad de 500,000 reales efectivos, ó su equivalencia en papel moneda al precio corriente de la plaza, cuya cantidad se hará ascender hasta 2.000,000 en efectivo, ó su equivalente en papel, por la persona ó empresa á cuyo favor recayere el remate.

Cádiz 9 de Abril de 1855.—*J. Valverde.*—*A. Vinent y Vives.*—*A. J. Azopardo.*—*Santiago J. de Terry.*—*J. Escribano.*—*Miguel Guilloto.*

FERRO-CARRIL GADITANO.

MEMORIA.

La conveniencia y utilidad general de la via férrea cuyo ante-proyecto es el objeto de esta memoria, ha sido en diferentes épocas motivo de discusiones de las cuales ha salido victorioso el pensamiento de que debia arrancar desde los muros de esta ciudad el Ferro-Carril, que debe atravesar la Penísula de Sur á Norte. Habiendo sido este mismo pensamiento corroborado por acuerdo de las Córtes nos dispensa de entrar en detalles sobre este punto, evitando repeticiones sin novedad ni interés. Sin embargo, pudiéndose considerar la cuestion del Ferro-Carril Gaditano bajo dos puntos de vista distintos, nos parece indispensable consignar desde luego que la base que ha servido de direccion á los estudios de la línea ha sido, considerar esta mas bien como de interés general que local; de consiguiente se ha buscado para el trazado de ella el desarrollo mas corto que partiendo del muelle de Cádiz enlace con la línea general; por la adopcion de este trazado sin embargo, no se encuentran lastimados los intereses puramente locales, pues hay la feliz casualidad de que por la configuracion geográfica del pais, uno de los puntos forzados del trazado es la Ciudad de la

Isla, poblacion que por su importancia é inmediacion á la capital de la provincia suministrará á la esplotacion de la línea un número crecido tanto de viageros como de mercancías. Despues de la Isla, el Ferro-Carril pasará á unos 6 kil. de Chiclana y solamente á 3 kil. de Puerto-Real; estos dos últimos puntos estarán cada uno en comunicacion con el Ferro-Carril por carreteras existentes que facilitando, desde el primer momento de la esplotacion, los accesos á la via de hierro suplirán en gran parte las ventajas de una comunicacion mas perfecta cuyo establecimiento para estas dos poblaciones, no corresponderia, de ninguna manera, á los gastos de construccion que ofreciere.

Despues de estas consideraciones sobre la direccion de una parte del trazado, nos queda que manifestar las razones que nos han asistido para proponer el punto de empalme con la línea general.

Para no apartarse del objeto principal que es el desarrollo mas apto y que se aproxime lo mas posible á la direccion general tomada desde Madrid á Cádiz, preciso es considerar como otro punto forzoso del trazado el sitio llamado el Portal, distante de Jerez 6 kil. En este punto ó sus inmediaciones la línea propuesta puede empalmar con la parte de la línea general, hoy en esplotacion entre Jerez y el Puerto de Santa María, ó bien atravesar esta á nivel para prolongarse hasta Jerez en el sitio llamado Puerta del Arroyo. Antes de pasar á la descripcion detallada del trazado, espondremos los motivos que nos han movido á indicar la prolongacion hasta la Puerta del Arroyo en Jerez.

El camino de hierro de Jerez al Trocadero en la parte que está hoy en esplotacion presenta en los 6 primeros kil. un desnivel de mas de 40.^{m} de esta disposicion muy ventajosa y perfectamente adecuada á la estraccion de los productos de Jerez podrá resultar un perjuicio desde el momento que continuado el Ferro-Carril al centro de España transiten por él gran parte de los productos estranjeros destinados al consumo del interior. Es de presumir que siempre habrá esceso del tráfico descendente sobre el tráfico ascendente; sin embargo, la circulacion de los géneros coloniales y otros muchos efectos que deberán trasportarse del Sur hácia el Norte, tomará indudablemente un incremento tal que haga muy

sensible la reduccion del peso de los convoyes á la subida, ó el empleo de locomotoras de refuerzo para salvar ese desnivel en una estension relativamente reducida. Por ese motivo hemos creido deber indicar la prolongacion hasta la puerta del Arroyo en Jerez, disposicion que reduciría á la mitad la diferencia de nivel entre el Portal y la estacion proyectada en Jerez.

TRAZADO.

La longitud total del trazado para empalmar en el Portal es de 36.700.m el de la línea que debiera llegar hasta el Arroyo en Jerez sería de 43.000.m Estos dos trazados tienen una parte comun desde el muelle de Cádiz hasta el kil. 34 frente á la barca de Florinda.

Partiendo del muelle de Cádiz, la línea pasará entre Puntales y San José siguiendo á la izquierda de la carretera de Madrid hasta la Cortadura; en este punto atravesará á nivel dicha carretera para aprovechar la parte de playa alta que separa esta del Océano hasta Torregorda.

Desde Torregorda puede escogerse entre dos direcciones, la una mas corta sería mantenerse sobre el lado derecho del camino hasta la batería doctrinal á la entrada de la Isla, inclinándose entonces á la izquierda se atravesaría el rio Sancti-Petri para llegar á las inmediaciones del Puente de la Victoria, que es punto obligado del trazado. Pero los graves inconvenientes que tendria esta línea, á pesar de su corto desarrollo, no la hacen admisible. En efecto, desde Torregorda hasta cerca de Puerto-Real la mayor parte del terreno en que se ha de sentar la via férrea es terreno de salinas que constituye una capa de lima cuyo espesor y consistencia varian notablemente á poca distancia: esta mala condicion como construccion, por una parte, y por otra la circunstancia de que caso de atravesar una salina sería de cualquier modo forzosa su enagenacion, nos han obligado á alejar el trazado en

lo posible de los sitios destinados á la elaboracion de la sal, aprovechando los pocos trechos de terreno firme que hay hasta Puerto-Real. La primera direccion del trazado de que acabamos de hablar estaria por estas razones en las peores condiciones, pues no sería menor de 6 kil., la estension de salinas que habria que atravesar y además de ese inconveniente los pasos de los rios Arillo y Sancti-Petri serian comparativamente muy costosos á causa de la poca consistencia del terreno en que habrian de establecerse.

Teniendo en cuenta estos inconvenientes nos hemos decidido por el trazado que, torciendo á la izquierda en Torregorda para atravesar á nivel el camino real siga paralelo á la carretera hasta cerca de la Bateria doctrinal. Desde este punto hasta cerca del rio Sancti-Petri en una estension de 3 $^1/_2$ kil., el trazado pasa por terreno de huertas de poco valor.

El Ferro-Carril atravesará el rio Sancti-Petri á 130.^{m} del Puente de Suazo dirigiéndose en seguida por una curva á la izquierda y una recta de 1,104.^{m} hácia el Puente de la Victoria en donde las obras de fortificacion sujetan la forma y direccion del trazado. En esta parte del camino la via estará establecida sobre un sistema de viaducto, cuya descripcion ponemos en párrafo que trata de obras de arte.

Llegado al Puente de la Victoria preciso es atravesar otra vez el camino real para evitar el paso por salinas en una longitud de 5 kil. De este modo se utilizan los terrenos baldíos que quedan entre el Rio Zurraque y la carretera, y que pasada la huerta de San Diego y Santa Bárbara se prolongan hasta la entrada del Pinar de Villanueva: hallándose sumamente limitado por las salinas y el Rio Zurraque en la huerta de San Diego el terreno de que se puede disponer para el trazado, será preciso una rectificacion del camino real para poder desarrollar una curva de 1.000.^{m} de radio; en este caso la parte rectificada seguiría paralela al Ferro-carril entre las salinas de San Diego y este, sobre una longitud de 1.000.^{m}

Al estremo de esta curva de 1.000.^{m} de radio empieza una linea recta de 2.868 metros que llega hasta la hacienda de Villanueva situada al principio de la vertiente Sur del contrafuerte del sistema de la Serranía de Ronda, que por la parte Norte de-

clina hácia las marismas que bordan el rio Guadalete en la parte inferior de su curso. Para pasar esta divisoria de modo que se concilien, en lo posible, las pendientes de la traza con el menor desarrollo de la línea ha sido indispensable formar un ángulo en Villanueva á fin de dejar á la derecha una altura de mas de 50 metros sobre el nivel del mar que es la que tendria el punto culminante del trazado si se tratase de ir en linea recta sobre el Portal. Así pues desde Villanueva el trazado se estiende en línea recta hasta el pago de la Torrecilla, en donde siguiendo por una curva á la derecha la cañada de la Quijada llega en línea recta á la linde de la dehesa de Frias con la marisma.

Desde este punto hasta el empalme solo hay dos curvas separadas entre sí por una recta de 4.188 metros que atraviesa el Arroyo Salado y el rio Guadalete. Despues de la última curva termina la línea por una recta de 540 metros, punto en que el Ferro-Carril de Jerez toma la direccion del Puerto de Santa María.

OBRAS DE TIERRA.

Las remociones de tierras se harán simultáneamente por los dos sistemas, es decir, por compensacion ó préstamos en terraplen y depósitos en desmonte segun los sitios, y la disposicion de las rasantes.

Escepto en las inmediaciones de las obras de fábrica y á la salida de la estacion de Cádiz en donde los terraplenes y desmontes se deberán disponer desde luego para recibir la doble vía, las demás partes del camino tendrán solamente el ancho para la vía sencilla. Este ancho de seis metros tanto en terraplen como en desmonte es el mismo que tienen las obras de tierra ejecutadas ya por la empresa del Ferro-Carril de Cádiz á Sevilla en la parte donde el nuevo trazado coincide con el anterior; al calcular las remociones de tierras para una via hemos creido deber atenernos á esa dimension.

Debiendo ser el ancho para dos vias de 8.^{m}40 en terraplen y 7.^{m}33 en desmonte, resulta que la relacion en este Ferro-Carril de las remociones de tierra para una y dos vias no es la misma que en otras lineas de primer órden, de Aranjuez á Tembleque por ejemplo, en la que esta dimension se reduce de mas de un metro. Esta circunstancia unida á la cantidad crecida de terraplen, constante en ambos casos, que hay que ejecutar entre el muelle de Cádiz y la Punta de la Vaca hacen subir esa partida del Presupuesto á la cantidad de 1.062,105 rvn. por legua para una via y solamente 1,363,465 rvn. por legua para dos vias.

El emplazamiento en que se deberá establecer la estacion de Cádiz está ocupado hoy por el mar, y desde la estacion hasta 700 metros en sentido del trazado el suelo se encuentra en el mismo caso; de ahí la necesidad imprescindible de elevar este suelo á la altura del muelle, y para retener en su sitio las tierras que formen el nuevo piso, se construirá un muro de sostenimiento desde la punta del muelle hasta la parte á donde la línea deja la costa. Por esta disposicion se obtiene una superficie de 82,250 metros cuadrados de playa, cuya altura con respecto á un plano horizontal de nivel del muelle, indican las cotas del diseño adjunto al plano *figura* I.

El volúmen de terraplen necesario para la formacion de ese suelo artificial es de 316,662 metros cúbicos que se tomarán por una parte de los desmontes inmediatos de la via y el resto en préstamo contiguo al desmonte y que servirá despues para emplazamiento de almacenes del material y talleres.

Con el fin de suplir hasta cierto punto la falta de desmonte que ofrece esa parte de la línea, se abrirá desde luego para dos vias el trozo que se estiende desde el terraplen en bahía hasta el sitio designado para almacenes y talleres.

Al kil. 2 empieza una parte de esplanacion hecha y de 1,600 metros de largo, llegando hasta la playa que rodea el malecon de la Cortadura; en este punto y en una estension de 1,150 metros el talud de la bahía se revestirá con un muro de piedra hasta 0,50 metros mas arriba del nivel de la pleamar.

Despues del primer paso á nivel de la carretera sigue otro trozo de esplanacion hecha sobre 2,980 metros de longitud. Des-

de Torregorda al kil. 12 el terraplen se hará con escavaciones laterales.

Los desmontes proviniendo de la trinchera ó desmonte de San Cárlos se depositarán por un lado en el terreno que quede entre el Ferro-Carril y las Salinas del Corazon de Jesus; y por el lado del rio Sancti-Petri los depósitos se harán entre las últimas casas de la Poblacion y la salina de S. Juan Bautista, sitio de una estension bastante considerable y que sirve de tránsito, pero que en tiempo de aguas se hace impracticable por su poca elevacion sobre el nivel del mar.

En el punto culminante de la línea al kil. 27 la disposicion de las pendientes permitirá emplear con ventaja los desmontes de la trinchera en los terraplenes mas inmediatos. Para toda la parte restante de la línea habiendo esceso de los terraplenes sobre los desmontes, la obra de tierra deberá hacerse, casi esclusivamente, con escavaciones laterales.

OBRAS DE ARTE.

Las obras de arte mas importantes que habrá que construir son: el muro de sostenimiento junto al muelle de Cádiz; los puentes sobre los rios Sancti-Petri y Guadalete, y los edificios de las estaciones.

DIQUE.

El muro de sostenimiento destinado á contener el suelo artificial en que ha de sentarse la estacion de Cádiz y una parte de la via tendrá una longitud de 846^m dividida en dos partes distintas por la diferencia de altura que habrán de tener á causa de la irregularidad del terreno en que se establezcan.

Sobre una longitud de 450^m el muro de sostenimiento ó

dique presentará una seccion conforme al diseño adjunto al plano *figura* II.

Y en la estension de 396^m una seccion conforme al diseño adjunto al plano *figura* III.

Los cimientos serán de mampostería comun de piedra con mezcla de cal hidráulica y arena.

El paramento esterior será de piedra conocida en la localidad bajo el nombre de piedra de la mar y el relleno detrás del paramento se hará con cantos de la misma piedra, el todo con mezcla fina y argamasa de arena y cal hidráulica.

PUENTE SOBRE EL RIO SANCTI-PETRI.

El puente para el paso de la via sobre el rio Sancti-Petri constará de 5 arcos de 18^m metros de luz cada uno.

Cuatro pilas de 1^m de espesor al nivel de los arranques y

Dos estribos con medias pilas. Los estribos, pilas y medias pilas serán de material con paramento esterior de sillería.

Los arcos, de madera, se construirán con pino de Segura y se compondrán cada uno de seis armaduras; cuatro de estas, interiores, se colocarán exactamente en el plano vertical pasando por el eje de las barras-carriles de las vias, las dos esteriores formando testeros.

Los arranques estarán situados á 0^m30 sobre el nivel de la pleamar y cada armadura se enchufará por sus estremos en columnas ó prismas de hierro fundido colocadas al efecto sobre las pilas y medias pilas.

El peso de un arco será:

Madera.	37,700	k.
Tornillos de hierro.	400	«
Vias de hierro y coginetes. . . .	3,200	«
Peso total de un arco ó carga permanente.	41,300	k.
Carga accidental 2,000 k. por via y metro.	72,000	«
Carga á que ha de resistir el arco. .	113,300	k.

La carga de rotura será 1,022,500 k., cerca de diez veces mayor que la carga necesaria. (Se ha tomado 600 como coeficiente que representa en kil.^{s} el peso necesario pera romper una barra de un centímetro de seccion.)

Las pilas y estribos del puente se establecerán sobre un emparrillado á nivel de la baja mar y formado por hileras de durmientes de 0,30+0,25 de escuadria, colocadas exactamente sobre la cabeza de las estacas cortada horizontal y sin espiga. Las estacas de pino de Huelva tendrán 12 metros de largo y 0,28 de diámetro en medio, distarán una de otra en las pilas 0,666 de eje á eje, y 0,80 en los estribos.

Las estacas de la parte esterior estarán reunidas por abrazaderas horizontales á nivel de las durmientes y en el sentido vertical por tablestacas que cierran perfectamente el espacio destinado á los cimientos.

Despues de concluido el emparrillado los intersticios de las estacas se rellenarán con cantos de piedra y una lechada de cal en la proporcion de 0,20^{m} cúbico de cal hidráulica por cada metro de relleno.

PUENTE SOBRE EL RIO GUADALETE.

El puente sobre el Rio Guadalete será del mismo sistema que el anterior y constará solamente de 4 arcos, 5 pilas y 2 estribos con medias de pilas.

Las demás obras de fábrica no teniendo grande importancia, hemos creido que seria suficiente incluir el importe de cada una en el correspondiente presupuesto acompañando una hoja de diseño para los diferentes modelos.

VIA SOBRE ESTACAS.

La parte de la via sobre estacas que habrá de construir inme-

diato á los estribos del puente sobre el rio Sancti-Petri tiene por objeto principal el dejar enteramente libres los canales de alimentacion y *esteros* de las salinas que el Ferro-Carril deba atravesar.

Las estacas de pino comun del pais de 5m de largo por 0m25 de diámetro afiladas con punta gruesa, como lo indica el diseño, estarán dispuestas sobre dos hileras perfectamente paralelas y distantes una de otra, de modo que los carriles de la via correspondan en toda su longitud con el eje de las estacas. En sentido longitudinal las estacas estarán á un metro de distancia una de otra y reunida por abrazaderas que descansen sobre ellas al lado del espigon de cada uno.

Los coginetes se colocarán directamente sobre el canto de las abrazaderas por medio de sus correspondientes clavijas. Habrá alternativamente una traviesa cada dos metros atornilladas con las estacas y por debajo de las abrazaderas, á fin de prevenir el defecto de paralelismo entre las barras carriles.

ESTACIONES

Se establecerán estaciones en:

Cádiz.	Kil.	0.
La Isla.	«	15.
Para Chiclana.	«	17.
Puerto-Real.	«	24.

La estacion de Cádiz por su situacion en el muelle de aquella ciudad podrá llenar cumplidamente las exigencias de una circulacion numerosa y en comunicacion directa con los trasportes marítimos corresponder á las necesidades actuales y futuras del comercio.

La estacion de la Isla por su proximidad al camino que conduce á la Carraca, ocupará uno de los puntos de mas movimiento y circulacion de la Poblacion, y en atencion á la importancia de la ciudad creemos que será indispensable además de las salas

de espera y dependencias, la construccion de almacenes para mercancías.

En la estacion de Chiclana las salas de espera se agregarán á la casa de guarda del kil. 17; lo mismo se hará á la casa kil. 24 para la estacion de Puerto-Real.

No hemos creido indispensable acompañar los diseños bajo que se habrán de edificar las estaciones, como tampoco los de todo el material de trasporte. Locomotoras, coches, trucks etc.: pensando que su presentacion deberá hacerse conjuntamente con los planos definitivos que hayan de someterse á la aprobacion del Gobierno de S. M. para la ejecucion de las obras.

MATERIAL DE TRASPORTE Y VIA DE HIERRO.

Para cuatro convoyes mistos diarios en cada sentido proponemos las locomotoras y carruages de toda clase que figuran en el presupuesto de material y via de hierro, calculado el número de cada clase con un 20 p.% para material de respeto y conforme al movimiento probable de pasageros y mercancías de que nos ocupamos al artículo siguiente.

La via se colocará sobre una capa de balasto de $0^{m}50$ de espesor, excepto en los puentes de madera y en la parte de la via sobre estacas.

Las barras carriles tendrán 35 kilog. de peso por metro lineal y serán de doble cabeza; descansarán por medio de coginetes sobre traviesas de $2^{m}80$ de largo por $0^{m}28+0^{m}15$ de escuadria, las traviesas podrán tener con el mismo largo de $2^{m}80$ la seccion semi-circular de $0^{m}30$ de diámetro.

La distancia que deba quedar entre dos traviesas consecutivas será determinado por la posicion de los coginetes, de modo que los puntos de apoyo estén exactamente á $1^{m}12$ uno de otro.

Los coginetes de hierro colado de segunda fusion tendrán 10 kilog. de peso los intermedios, y 12 kilog. los de junta. La relacion del número de estos con aquellos será de 1 á 4.

GASTOS DE ESPLOTACION Y PRODUCTO.

Conociendo por el presupuesto el importe total de las obras y material que ascienden á la cantidad de 24.509,725 rvn., quédanos determinar los gastos que deberá tener la esplotacion del Ferro-Carril para poder computar sus rendimientos.

Muy difícil, si no imposible, seria resolver cumplidamente esta cuestion que depende en gran parte de circunstancias que no siempre pueden apreciarse con entera exactitud; sin embargo presentaremos algunos datos con los que creemos haber fijado con bastante aproximacion los gastos que podrá ocasionar la esplotacion de este camino.

Con el fin que nos proponemos de no calcular los productos sino sobre los datos mínimos, es decir, sobre aquellos que no pueden ser puestos en duda por los mas adversamente prevenidos contra el resultado de este negocio, calculamos en 100.000 el número de pasageros que recorran nuestra línea desde Cádiz á Jerez, notándose para que se reconozca la exactitud de lo que dejamos consignado, que este número no es mas que la mitad del movimiento del Ferro-Carril de Jerez al Puerto de Santa María; dejamos á los hombres de negocios el cuidado de rectificar este cálculo como el aumento que deba hacer á la estacion de Jerez la prolongacion de su camino de hierro hasta Sevilla; esto cabe en el severo cuadro que nos hemos trazado.

Difícil es apreciar el desarrollo que reserva esta via al actual movimiento entre Cádiz y la Isla de San-Fernando. La Carraca, que queda á una corta distancia de la estacion de aquella ciudad, así como Chiclana, Medina y todos los pueblos situados al Este de la línea, darán un tributo de pasageros y mercancias, superior sin duda á todo cálculo que pudiera hacerse hoy. Segun los datos, que aunque imperfectos nos hemos podido procurar, no pueden estimarse en menos de 500 pasageros diarios los que circulan por la via de agua y la via de tierra en la actualidad y aunque el establecimiento de las vias perfeccionadas ha triplicado cuando menos la cir-

culacion entre dos puntos dados del momento que se establecen, nos contentaremos sin embargo con tomar por tipo aproximado al movimiento actual el número de 200.000 pasageros considerando los que se embarquen en las estaciones de Chiclana y Puerto Real como si se embarcáran en la de la Isla.

Para la clasificacion de pasageros nos hemos valido de los resultados que ofrece la esplotacion del Ferro-Carril de Jerez al Puerto en los primeros meses, alterándolos algun tanto para hacer mas fácil nuestro cálculo. Puede pues considerarse que de cada 100 pasageros 15 pertenecen á la clase 1.ª, 30 á la 2.ª y 55 á la 3.ª

No podemos hacer ningun género de clasificacion de mercancías ni aun siquiera fijar con alguna seguridad su número. De todos los elementos del tráfico de un Ferro-Carril es este el mas sugeto á variaciones, hijas de hábitos y circunstancias locales, que no pueden apreciarse desde luego y sugetas siempre á la mayor ó menor inteligencia del gefe superior encargado de este servicio; considerando sin embargo el actual movimiento del puerto de Cádiz, lo que este movimiento deberá aumentarse, ya por el desarrollo general del comercio, ya por la construccion de las obras que seguirán á las del Ferro-Carril y que hagan posible y directa la carga y descarga de los wagones á los buques, teniendo en cuenta asimismo los centros productores que nuestra línea hace tributarios, y los datos que ofrece el trayecto esplotado en esta provincia, no se nos podrá tachar de exagerados si valuamos en 50.000 toneladas al año las que recorran toda la linea, estimándolas desde luego de segunda clase. Procediendo pues con arreglo á estos datos, tendremos el siguiente movimiento

		Kilómetros.
Pasageros de 1.ª	15,000 de Cádiz para Jerez hasta el empalme 37 kil.	555,000
Idem	30,000 de Cádiz á la Isla 15 kil. .	450,000
	Kilómetros recorridos para pasageros de primera. . . .	1.005,000

Pasageros de 2.ª	30,000 de Cádiz para Jerez, hasta el empalme 37 kil.	1.110,000
Idem	60,000 de Cádiz á la Isla 15 kil .	900,000
	Kilómetros recorridos para pasageros de segunda. . .	2.010,000

Pasageros de 3.ª	55,000 recorriendo 37 kil. . . .	2.035,000
Idem	110,000 recorriendo 15 kil. . . .	1.650,000
	Kilómetros recorridos para pasageros de tercera. . . .	3.685,000

Mercancías . .	50,000 toneladas que recorran 37 kil.	1.850,000

PRODUCTO.

	Kilóm.		*Rvn.*	*Rvn.*
	—		—	—
Pasageros. .	1.050,000	recorridos por los de 1.ª á	0.40	402,000
	2.010,000	id. id. 2.ª á	0.30	603,000
	3.685,000	id. id. 3.ª á	0.18	663,300
		Rs. vn.		1.668,300
Mercancías. .	1.850,000	kilómetros recorridos á	0.50	925,000
		Total de productos.		2.593,300

GASTOS DE ESPLOTACION.

Gastos fijos.

Administracion, vigilancia, conservacion y reparacion, personal y consumo al año. 18,000

GASTOS VARIABLES.

Embarque. .	Viageros de toda clase. . . .	0.40
	Mercancía, carga y descarga por tonelada.	6.

GASTOS DE TRASPORTE POR KIL.

Viajeros.	De 1.ª	0.065 rs.
	De 2.ª	0.04
	De 3.ª	0.03
Mercancías.		0.15

APLICACION DE ESTOS DATOS AL MOVIMIENTO DE LA LINEA.

	Metros.			*Rs.*	*Rvn.*
	—			—	—
Gastos fijos	36,700	de camino esplotado	á	18	660,600
Gastos variables.	300,000	embarcados	á	0.40	120,000
	50,000	toneladas mercancías	á	6 „	300,000
	1.050,000	por pasageros de 1.ª	á	0.065	65,325
	2.010,000	por id. de 2.ª	á	0.04	80,400
	3.685,000	por id. de 3.ª	á	0.03	110,550
	1.850,000	recorridas por las mercancías	á	0.15	277,500
	Total de gastos de esplotacion Rvn.				1.614,375

PRODUCTO LIQUIDO.

Deduciendo del total de productos anuales.	2.593,300 rs.
Total de gastos anuales de esplotacion	1.614,375
Resta el producto líquido Rvn.	978,925

Cuya cantidad sobre el capital, calculado de 24.509,725 rvn. da un resultado que pasa de 3.99 p.0/0

OBSERVACIONES SOBRE ESTE RESULTADO.

Como se puede haber visto en el límite mínimo que hemos tomado por tipo de los productos cuanto por el recargo de los gastos de esplotacion que salen á cerca de un 62 p.°/₀ hemos tendido á hacer aparecer mezquinos los resultados del negocio con el objeto que desde luego pueda estudiarse en sus circunstancias mas desfavorables. La realidad enmendará, estamos convencidos de ello, esta falta de nuestro cálculo, pues, si bien en todas circunstancias los trabajos de conciencia deben tender á disminuir las utilidades mas bien que aumentarlas, en el caso presente, teniendo en consideracion la manera como se formará la compañía esplotadora, este proceder debia ser aplicado en todo su rigor; por esto nos hemos valido de las tarifas concedidas al camino de hierro de Jerez á Sevilla que son las mas bajas que rigen hasta ahora en este país á pesar de creer que el Gobierno de S. M. concederá cuando menos á este trayecto las mucho mas elevadas que disfruta el Ferro-Carril de Jerez al Trocadero. Tampoco hemos querido hacer mérito de uno de los productos mas importantes que tendrá la empresa, nos referimos á los 82,250 metros cuadrados que mide el area ganada al mar al lado de nuestras murallas. Dejamos la apreciacion de este punto importante á las personas que hayan de llevar á cabo el negocio.

Línea á la Puerta del Arroyo en Jerez.

RESULTADOS DE LA ESPLOTACION.

Estension. . . . . 43 Kils.
Costo . . . . 29.116,518 Rvn.

Como la diferencia de longitud de esta línea sobre la anterior es de 6 kils., este es el dato que nos sirve de base, considerando el mismo número de pasageros y mercancías.

PRODUCTO.

			Rs.		Rs.
Pasageros.	15,000 de 1.ª que recorrerán 6 k. mas. . . .	á	0.40	2.40	36,000
	30,000 de 2.ª id. id. . .	á	0.30	1.80	54,000
	60,000 de 3.ª id. id. . .	á	0.18	1.08	64,800
Mercancías.	50,050 toneladas	á	0.50	3.00	150,000
	Aumento de producto Rvn. .				304,800

Para el cálculo del aumento de gastos hemos de considerar que la mayor parte de los anteriores no reciben aumento por la prolongacion de la línea.

Los de administracion, embarque, gastos de personal y aun las mismas materias consumidas en el trasporte son en ambos casos los mismos, sin embargo presupuestamos para conservacion y vigilancia 12,000 rs. por kilómetro, dándonos un aumento de gastos de . . . . 72,000 rs.

Tendrémos pues por resultado de esplotacion hasta el Arroyo lo siguiente:

Total de productos de la línea al Portal . .		2.593,300
Aumento de id. por la mayor distancia recorrida		304,800
Total de productos anuales . . Rvn.		2,898,100

GASTOS DE ESPLOTACION.

Línea al Portal	1.614,375	1.686,375
Aumento	72,000	
Producto líquido anual Rvn		1.211,725

que sobre el capital de 29.116,518 rvn., costo de esta línea, da un interés de 4.16 p.%

Este resultado prueba desde luego la conveniencia del trazado al Arroyo sobre el trazado al Portal, debiendo considerarse que no hemos querido hacer mérito del aumento de pasageros y mercancías que obtendrá la línea gaditana sobre lo calculado, si como es de esperar llega hasta las mismas calles de Jerez. Este aumento que no podrá bajar de 20 p.% en los productos y que llegará tal vez á un 60 ú 80 p.%, vendrá á dar un resultado líquido en el negocio de un 40 ó 50 p.% de aumento, así pues el resultado de 4.16 p.% puede estimarse desde luego que no bajará de 6 p.%

Empalme entre Puerto Real y el Puerto de Santa María.

RESULTADO DE LA ESPLOTACION.

Estension 30,600m
Costo 30,600m á 667,826os k. 20.435,476 rs.

La longitud de la línea es de 30,600m, por consiguiente 6 kil. menos que la del Portal.

Partiendo de los resultados tanto de gastos como de productos de esta última línea, tendremos para comparar con el empalme en Puerto Real.

		Rs.	Rs.	Rs.
Pasajeros.	15.000 de 1.ª que recorrerán 6 k. menos.	á 0.40	2.40	36.000
	30.000 de 2.ª id. id.	á 0.30	1.80	54.000
	60.000 de 3.ª id. id.	á 0.18	1.08	64.800
Mercancías.	50.000 toneladas id. id.	0.50	3.	150.000
	Disminucion de producto. . . .			304,800

Habiendo considerado en el cálculo de la línea al Arroyo que el aumento de gastos anuales seria de 72,000 rs. para los 6 kil. mas de longitud del trascurso, y siendo igualmente de 6 kil. en menos, la longitud de la línea de Puerto-Real comparada con la del Portal, tomaremos esa misma cantidad de 72,000 rs. para rebajarla de los gastos de esplotacion.

Tendremos, pues, por resultado de la esplotacion hasta Puerto-Real:

	Rs vn.
Total de productos de la línea al Portal. . .	2.593,300
Disminucion de productos por la menor distancia recorrida.	304,800
Total de productos anuales. . . .	2.288,500

GASTOS DE ESPLOTACION.

De la línea al Portal. . . .	1.614,375	1.542,375
Disminucion de gastos. . . .	72,000	
Producto líquido anual.		746,125

El cual computado sobre el capital de 20.435,476 rs. importe de las obras y material de esta línea da un interés de 3,65 p.%.

Así como los números han dado la preferencia á la línea del Arroyo sobre la línea del Portal así colocan en el lugar mas desventajoso el empalme en Puerto-Real; si á esto, como hemos dicho de la línea anterior aunque en sentido contrario, quisiera agregarse la inmensa disminucion de tráfico que esperimentaria la línea gaditana viniendo á recojerlo tan léjos de su primitiva fuente, el resultado total podria calcularse tal vez demasiado exagerado, asignando esta línea un producto de solo 2 p.%.

Cádiz 2 de Enero de 1856.

Julio Courtasse.

TABLA DE ESPROPIACIONES.

Clase de terreno ocupado.	Superficie en hectáreas.	Valor de la hectárea Rs. vn.	Importe. Rs vn.
Edificios, restos de la casa llamada Gerería . . . . 4,000 rs. id. , una casa-huerta en la Isla. Kil. 14.4 . . . . 30,000 id. , corral accesorio de la tenería en la Isla. Kil. 14.9 . . . . 10,000 id. , de la Venta de afuera Kil. 20 80,000	. . .	. . . . .	124,000
Huerta	12	800	9,600
Tierra de pan sembrar	12	700	8,400
Dehesa	10	120	1,200
Pinar	4	600	2,400
Baldío	15	80	1,200
Salinas	2	8,000	16,000
	55		162,800

Resúmen de la Tabla.

Por kilómetro . . . . 4,436 rs.
Por legua . . . . 24,398 rs.

TABLA DE LAS LINEAS RECTAS Y CURVAS.

SITUACION.	DISTANCIA de Cádiz de las líneas rectas y curvas.	RADIOS de las curvas.	LONGITUD de las líneas rectas.	LONGITUD de las líneas curvas.	ANGULO DE LAS TANGENTES. A la derecha.		A la izquierda.		Tangentes.
	Metros.	Metros	Metros.	Metros.	Angulo.	Suplem.	Angulo.	Suplem.	Metros.
Estacion de Cádiz.	0.00	..	120.00	..	..	..	..	..	..
. . . .	381.80	600	..	261.80	..	..	155°00′	25°00′	133.02
. . . .	1036.27	1000	..	654.47	142°30′	37°30′	..	..	339.42
. . . .	4271.27	..	3235.00	..	..	..	..	..	..
La Cortadura.	4543.53	600	..	272.26	154°00′	26°00′	..	..	138.50
	4673.53	..	130.00	..	..	..	..	..	..
	4987.68	600	..	314.15	..	..	150°00′	30°00′	160.80
. . . .	7732.68	..	2745.00	..	..	..	..	..	..
Torre Gorda.	8718.76	1000	..	986.08	..	..	123°30′	56°30′	537.30
. . . .	11068.76	..	2350.00	..	..	..	..	..	..
Batería doctrinal.	12517.26	1000	..	1448.58	..	..	97°00′	83°00′	884.70
. . . .	13213.26	..	696.00	..	..	..	..	..	..
San Cárlos.	14607.16	800	..	1393.90	80°10′	99°50′	..	..	950.40
. . . .	15677.16	..	1070.00	..	..	..	..	..	..
Puente de Suazo.	15938.96	750	..	261.80	..	..	160°00′	20°00′	132.25
. . . .	17042.96	..	1104.00	..	..	..	..	..	..
Puente de la Victoria.	17240.76	1000	..	197.80	168°40′	11°20′	..	..	99.22
. . . .	17402.76	..	162.00	..	..	..	..	..	..
Rio Zurraque.	17952.52	1000	..	549.76	..	..	148°30′	31°30′	282.00
. . . .	18242.52	..	290.00	..	..	..	..	..	..
San Diego.	19481.66	1000	..	1239.14	..	..	109°00′	71°00′	713.30
. . . .	22349.66	..	2868.00	..	..	..	..	..	..
Villanueva, hacienda.	22841.24	1000	..	491.58	..	..	151°10′	28°50′	257.10
. . . .	25243.24	..	2402.00	..	..	..	..	..	..
Pago de la Torrecilla, Puerto-Real.	26302.07	1000	..	1058.83	119°20′	60°40′	..	..	585.12
. . . .	30882.07	..	4580.00	..	..	..	..	..	..
Dehesa de Frias, Arroyo Salado.	31702.35	1000	..	820.28	..	..	133°00′	47°00′	434.80
. . . .	35890.00	..	4188.00	..	..	..	..	..	..
Rio Guadalete, Portal.	36160.86	1000	..	270.51	164°30′	15°30′	..	..	136.10
Empalme con la línea del Trocadero.	36700.00	..	540.00	..	..	..	..	..	..

Desde la Barca de Florinda hasta el Arroyo en Jerez.

Barca de Florinda.	34152.93	1000	..	308.34	162°20′	17°40′	..	..	155.41
. . . .	38942.93	..	4790.00	..	..	..	..	..	..
Frente al camino de Cartuja.	39102.87	1000	..	159.94	..	..	170°50′	9°10′	80.16
. . . .	40856.87	..	1754.00	..	..	..	..	..	..
Redondel.	41581.18	1000	..	724.31	..	..	138°10′	41°50′	382.20
. . . .	42331.18	..	750.00	..	..	..	..	..	..
Estacion en Jerez.	42647.52	500	..	316.34	143°45′	36°15′	..	..	163.58
	43097.52	..	450.00	..	..	..	..	..	..

TABLA DE RASANTES.

Situacion.	Distancia á Cádiz.	Longitud de las rasantes.	Inclinaciones por metro.	
	METROS.	METROS.	Subiendo.	Bajando.
Muelle de Cádiz y salida del terraplen en Bahía	0.00	800.—	»	»
Punta de la Vaca á S. José	2000.00	1200.—	0.00406	»
San José	2150.—	150.—	»	»
id.	2700.—	550.—	»	0.00727
De S. José á la Cortadura.	4271.27	1571.27	»	»
La Cortadura.	4739.27	468.—	0.00208	»
id.	5100.—	360.73	»	»
id.	5668.—	568.—	»	0.0025
De Torregorda á la Batería doctrinal	11600.—	5932.—	»	»
» Batería doctrinal al Matadero	13100.—	1500.—	0.00086	»
» Matadero al Puente Suazo.	16000.—	2900.—	»	»
» Puente Suazo al puente de la Victoria	17000.—	1000.—	»	0.0013
» Puente de la Victoria á la Venta de afuera	20000.—	3000.—	»	»
» la Venta de afuera á la entrada del pinar de Villanueva.	21600.—	1600.—	0.001	»
» la entrada del pinar al pago de la Torrecilla	25500.—	3900.—	0.00318	»
» pago de la Torrecilla al cortijo de Llaños	26900.—	1400.—	0.00612	»
Cortijo de Llaños.	27500.—	600.—	»	»
Dehesa de Frias	29200.—	1700.—	»	0.0084
Marisma	31300.—	2100.—	»	0.00334
id.	32300.—	1000.—	»	0.00043
Al empalme	36700.—	4400.—	»	»

Hasta la Puerta del Arroyo en Jerez.

Situacion.	Distancia á Cádiz. METROS.	Longitud de las rasantes. METROS.	Inclinaciones por metro. Subiendo.	Inclinaciones por metro. Bajando.
De la Barca de Florinda al Ferro-Carril del Trocadero.	33844.59	4254.17	»	»
A la vuelta del Arroyo	38098.76	500.—	0.0013	»
id.	38598.76	2800.—	0.00453	»
id.	41398.76	1300.—	0.0064	»
Estacion en Jerez	42698.76	301.24	»	»
id.	43000.—	»	»	»

TABLA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Situacion.	TERRAPLEN. Con escavaciones laterales.	TERRAPLEN. Con desmonte de la línea.	DESMONTE. Empleado en los terraplenes.	DESMONTE. Depositados fuera de la línea	Clase de tierra.	Distancia de trasporte.	Precio del Met. cúb.	Importe por partes.
—	Met. cúb.	Met. cúb.	Met. cúb.	Met. cúb.		Metros.	Rs. vn.	Rs. vn.
Desde kil. 0.00 á 830.m	228824	..	..	..				
de 830.m á 2000.—	..	..	87838	..	arenosa	1500	7.00	2.216.634
de 2000.— á 3600.—	ejecutado	..	..	..		..	..	..
de 3600.— á 4750.—	27437	..	..	..	grava.	500	4.50	123.466
de 4750.— á 7732.68	ejecutado	..	..	..		..	..	..
de 7732.68 á 12100.—	27360	..	..	..	lima.	30	3.00	82.080
de 12100.— á 13000.—	..	..	..	26946	sierra veget. y roca	200	4.00	107.784
de 13000.— á 15000.—	..	..	..	139647	id.	1000	10.00	1.396.470
de 15000.— á 15120.—	..	2072	..	..		200	6.00	12.432
Hasta 100.m de cada estribo del puente.	..	6950	..	..		600	8.00	55.360
de 15120.— á 17500.—	parte de	la via so-	bre esta-	cas.	lima.	..	..	..
de 17500.— á 21830. {	42640 ..	.. 3612	.. ..	.. ..		30 400	3.00 5.50	127.920 198.660
de 21830.— á 22110.—	..	..	3612	..	tierra dura.	..	..	..
de 22110.— á 22280.—	..	515	..	..		200	5.00	2.575
de 22280.— á 22601.—	..	..	3942	..	tierra vegetal.	400	5.00	19.710
de 22601.— á 23460. {	30843 ..	.. 11257	..	..		100 400	4.00 5.00	123.372 56.285
de 23460.— á 23800.—	..	..	7820	..	tierra vegetal.	..	..	..
de 23800.— á 24670. {	67500 ..	.. 668	..	..		100 100	4.00 4.00	270.000 2.672
de 24670.— á 24802.—	..	..	668	..		..	..	..
de 24802.— á 25830.—	..	79400	..	..		1500	8.00	635.200
de 25830.— á 27702.—	..	..	103630	..	id. dura caliza.	..	..	..
de 27702.— á 27801.—	..	1296	..	..		100	4.00	5.184
de 27801.— á 27960.—	..	..	3200	..	id.	..	..	..
de 27960.— á 28098.—	..	1409	..	..		100	4.00	5.636
de 28098.— á 28225.—	..	..	532	..	id.	..	..	..
de 28225.— á 30590. {	87033 ..	.. 124512	..	..		100 1500	4.00 9.00	348.132 1.120.608
de 30590.— á 30780.—	..	..	1260	..	tierra dura.	..	..	..
de 30780.— á 30801.—	..	28	..	..		100	4.00	112
de 30801.— á 31290.—	..	..	15840	..	tierra vegetal.	..	..	..
de 31290.— á 36700.—	35560	..	..	..		30	3.00	106.680
								7.016.972

Resúmen de la Tabla.

Para una via.	Rvn.	Para dos vias.	Rvn.
—	—	—	—
Por kilómetro	181,198,14	Por kilómetro.	242,648,26
Por legua	1.062,105.67	Por legua	1,363,465.08

TABLA DE OBRAS DE ARTE.

Situacion.	Distancia á la estacion en Cádiz. METROS.	Puentes y alcantarillas: Luz. METROS.	Puentes y alcantarillas: Presupuesto. Rs. vn.	VIADUCTOS: Encima del Ferro-Carril	VIADUCTOS: Debajo del Ferro-Carril	VIADUCTOS: A Nivel.
Muro de sostenimiento entre el muelle y la punta de la Vaca	846	»	1.491,537	»	»	»
Camino de la primera Aguada	1300	»	»	145,000	»	»
San José	2000	»	»	»	»	4,000
Camino de Puntales	2600	»	»	»	»	4,000
La Cortadura	4100	1	8,000	»	»	»
id.	4400	1	8,000	»	»	»
id.	4600	1	8,000	»	»	»
id. camino real	4750	»	»	»	»	6,000
Torregorda, id.	8100	»	»	»	»	6,000
Rio Arillo	10150	8	113,881	»	»	»
La Isla	13250	»	»	»	»	4,000
id.	14200	»	»	120,000	»	»
id. San Cárlos	14500	»	»	153,210	»	»
id., camino de S. Juan Bautista	15100	»	»	»	»	8,000
Rio Sancti-Petri	15550	90	875,260	»	»	»
Salinas de Ntra. Sra. de la O y de S. Antonio, parte de la via sobre estacas	17500	»	»	»	213,300	»
Puente de la Victoria, camino real	17500	»	»	»	»	6,000
Venta de afuera	20100	»	»	»	»	4,000

Hacienda de Villanueva	22700	»	»	»	»	4,000
id.	22800	1	8,000	»	»	»
id.	23000	1	8,000	»	»	»
id.	24200	3	30,000	»	»	»
id.	24800	»	»	»	»	4,000
Pago de la Torrecilla	25100	1	8,000	»	»	»
id.	25400	»	»	»	120,000	»
id.	25500	5	198,735	»	»	»
id.	26200	»	»	»	»	4,000
id.	27500	»	»	85,000	»	»
id.	27750	1	8,000	»	»	»
id.	28000	1	8,000	»	»	»
Dehesa de Frias	28600	5	220,000	»	»	»
id.	29500	1	8,000	»	»	»
id.	30000	3	35,000	»	»	»
id.	30500	»	»	»	»	4,000
Arroyo Salado	31760	5	51,300	»	»	»
Camino de la Barca de Florinda	34200	»	»	»	»	4,000
Rio Guadalete	35400	72	700,000	»	»	»
Arroyo	36450	3	30,000	»	»	»
			3.517,713	503,210	333,300	62,000

Total de obras de Arte . . . 4.416,223 **rs.**

Por kilómetro . . . . 120,360 rs.
Por legua . . . . 661,980 rs.

TER

	Rs. vn.
2.	5.138,000
	943,800
	67,150
	92,400
1.	1.980.000
	73,400
1.	1.200,000
	2.202,000
7.	11.696,750

Rs. vn.

... 2.

5.000.000

del

RIO SAN

Estacion de Jerez 400,000

Total hasta la Puerta del Arroyo para una via. 29,116,518 rs.

BIBLIOTECA

TABLA DE MATERIALES Y VIA DE HIERRO.

PARA UNA VIA.

Material de la via de hierro.

	Rs. vn.
80,000 Metros lineales de barras carriles de 35 kils. al metro 2828 toneladas á 1000 rs.	2.828,000
Cojinetes de 10 y 12 kils. 803 toneladas á 650 rs.	521,950
Clavijas de 300 gramos de peso una: 44 toneladas á 850 rs.	37,400
Cuñas 73,000 á 700 rs. el millar.	51,100
Traviesas 36,500 de 1.12 de eje á eje, á 30 reales una	1.095,000
Colocacion de la via, gastos de la esplanacion y trasportes á 10 rs. metro	406,700
Balastre 1.80 cúbicos por metro lineal 72,666 á 20 rs. m. c.	1.453,320
Flete, seguro, comision etc. 20 p. % del valor del material de hierro	687,660
Total	7.808,000

Por kilómetro . . . . 192,862 rs.
Por legua . . . . 1.071,848 rs.

Estaciones.

		Rs. vn.	Rs. vn.
Cádiz	Edificio de la administracion, salas de espera, cocheras, almacenes y primeras provisiones	1.200,000	2.200,800
	2 plataformas para locomotoras á 35,000 rs. una	70,000	
	8 id. para wagones á 10,000 rs. una	80,000	
	4 cambios de via á 25,000 rs. una	100,000	
	2 estanques de hierro colado con sus accesorios, bombas etc.	24,000	
	Utiles para el taller de reparaciones y aparatos para el servicio de la estacion	200,000	
	Repuesto de útiles para construccion y reparacion del camino	160,000	
	Por flete, seguro y comision 20 p. %	366,800	
La Isla	Edificio de la administracion, salas de espera y almacenes de mercancías		400,000
	Telégrafo eléctrico, postes de suspension y aparatos en las estaciones á 5000 rs. kil.		183,500
	Flete y seguro 20 p. %		12,000
	Señales, postes kilóm., é indicadores de rasantes á 2000 rs. kil.		73,400
	26 casillas para dos guardas á 6,000 rs. una y 20 para un guarda á 4,500 rs.		186,000
		Total	3.055,700

Por kilómetro . . . . 82,382 rs.
Por legua . . . . 457,941 rs.

Material de esplotacion.

	Rs. vn.
5 Locomotoras á 240,000 rs. una	1.200,000
8 Coches de primera clase á . . . . 36,000 rs.	288,000
20 Idem de segunda idem á 25,000	500,000
20 idem de tercera idem á 15,000	300,000
30 Wagones cubiertos . . á 10,000	300,000
30 id. descubiertos . . . á 1,000	30,000
4 id. con frenos . . . . á 12,000	48,000
Total	2.666,000

Por kilómetro . . . . 72,643 rs.
Por legua . . . . 399,587 rs.

PARA DOS VIAS.

Material de la via de hierro.

	Rs. vn.
146,800 Metros lineales de carriles de 35 kilómetros 5138 toneladas á 1,000 rs.	5.138,000
Cojinetes 1,452 toneladas á 650 rs.	943,800
Clavijas 79 id. á 850 rs.	67,150
Cuñas 132,000 . . . . . á 700 rs. millar.	92,400
Traviesas 66,000 . . . . . á 30 rs. una	1.980,000
Colocacion de la via y trasportes del material á 20 rs. m. c.	73,400
Flete, seguro etc., 20 p. % del material estrangero	1.300,000
Balastre 3 m. c. por m. l.	2.202,000
Total	11.796,750

Por kilómetro . . . . 318,713 rs.
Por legua . . . . 1.752,915 rs.

Estaciones.

		Rs. vn.	Rs. vn.
Cádiz	Edificios de administracion, salas de espera; Cocheras para locomotoras; Id. para coches de toda clase; Almacen de carbon y provisiones	1.000,000	3.000,000
	Máquina de vapor de 4 caballos para elevacion de agua, depósitos de hierro, gruas, placas giratorias, cruzamientos, cambios de via	1.000,000	
	Taller de fabricacion y reparacion con una máquina de vapor de 15 caballos, máquinas de cepillar, barrenas de taraje etc., y demás aparatos para construccion de locomotoras, señales, telégrafo etc.; Talleres de fundicion de hierro y metal, carpintería, ebanistería, carretería	1.000,000	
La Isla	Edificio de administracion, salas de espera y almacenes		900,000

Por kilómetro . . . . 136,289 rs.
Por legua . . . . 749,314 rs.

Material de esplotacion.

	Rs. vn.
10 Locomotoras	2.400,000
25 Coches de primera clase	900,000
60 id. de segunda id.	1.200,000
75 id. de tercera id.	1.125,000
50 Wagones cubiertos	500,000
50 id. descubiertos	50,000
10 id. con frenos	120,000
8 id. para caballos y ganado	96,000
70 id. para carbon de piedra	280,000
Total	6.671,000

Por kilómetro . . . . 189,945 rs.
Por legua . . . . 1.044,697 rs.

Resúmen del material y via de hierro.

	PARA UNA VIA. Kilómetros.	PARA UNA VIA. Legua.	PARA DOS VIAS. Kilómetros.	PARA DOS VIAS. Legua.
Via de hierro	192,862	1.071,848	318,713	1.752,915
Estaciones y accesorios	82,382	457,941	136,289	749,314
Material móvil	72,643	399,587	189,945	1.044,697
	348,767	1.938,886	644,806	3.546,927

5ª

PRESUPUESTO DE OBRAS DE ARTE.

PUENTE SOBRE EL RIO SANCTI-PETRI.

	Cantidad		Rs.	Rs. vn.
Escavacion de cimientos de los estribos	1800 m. c.	á	15	27,000
Hilera de estacas y tablestacas 1.º Palos	300	„	205	61,500
Hilera de estacas y tablestacas 2.º Tablestacas	200 m. l.	„	360	72,000
Estacas ó palos para el emparrillado de los cimientos.	270	„	190	51,300
Abrazaderas de 0,25+0,20 de escuadria (el metro lineal).	300	„	20	6,000
Emparrillado, piezas de 0,30+0,25 de escuadria	16 m. c.	„	340	5,440
Tornillos de hierro para fijar las abrazaderas	600 kil.	„	5	3,000
Relleno de los cimientos con escolleras y lechada de cal	1200 m. c.	„	20	24,000
Sillería para pilas, estribos y medias pilas	220	„	400	88,800
Mampostería para id. id.	1018	„	100	101,800
Columnas de hierro fundido sobre las pilas y medias pilas	40000 kil.	„	½	60,000
Madera de Segura para los arcos	292 m. c.	á	510	148,920
Tornillos de hierro.	2300 kil.	„	5	11,500
Pintura de la madera y hierro.	6000 m. q.	„	4	24,000
Escolleras.	3000	„	10	30,000
				715,260
Utiles de construccion, puente de servicio y maquinaria.				160,000
			Total.	875,260

PUENTE SOBRE EL RIO ARILLO.

	Cantidad		Rs.	Rs. vn.
Estacas de 6m y 0,25 de grueso	128	á	80	10,240
Tablestacas	40 m. l.	„	360	14,400
Abrazaderas	75	„	20	1,500
Largueros	2.40 m. c.		340	816
Relleno de cimientos	150	„	20	3,000
Tornillos de hierro dulce	185 kil.	„	5	925
Sillería	167 m. c.	„	400	66,800
Mampostería	138	„	100	13,800
Chapa de betun hidráulico sobre el estrados	12	„	200	2,400
			Total.	113,881

Paso por encima.

	Cantidad		Rs.	Rs. vn.
Sillería	262.40 m. c.	á	400	104,960
Mampostería	332.10	„	100	33,210
Betun, relleno	80.50	„	100	8,050
Chapa de betun hidráulico sobre el estrados.	9.60	„	200	1,920
Hierro de baranda.	1014 kil.	„	5	5,070
			Total.	153,210

PRESUPUESTO DE UN METRO LINEAL DE VIA SOBRE ESTACAS.

	Cantidad		Rs.	Rvn.
Estacas, pino de la tierra	2	á	10	20
Hechura de la cabeza y punta		„	½—1	1
Gastos de maxinete		„	5—1	10
Largueros y mano de obra		„	15 m. l.	30
Traviesa				12
Tornillos de hierro dulce	4 kil.	„	4	16
				89
Gastos accidentales				1
			Total por un metro de via	90

PONTON SOBRE EL SALADO.

	Cantidad		Rs.	Rs. vn.
Escavacion de cimientos.	120 m. c.	á	4	480
Relleno de id.	105	„	100	10,500
Sillería.	96	„	400	38,400
Chapa de betun hidráulico sobre los estrados	9.60	„	200	1,920
			Total.	51,300

ALCANTARILLA DE 5 METROS.

	Cantidad		Rs.	Rs. vn.
Escavaciones de cimientos	480 m. c.	á	2	960
Relleno de mampostería	400	„	100	40,000
Silleria	244,40	„	400	97,760
Mampostería ordinaria	469,50	„	100	46,950
Chapa de betun hidráulico sobre el estrados	20,00	„	200	4,000
Empedrado de 0,m35 de grueso	90,65	„	100	9,065
			Total	198,735

PRESUPUESTO GENERAL.

Desde Cádiz al empalme en el Portal 36,700m *de longitud.*

			Para dos vias.	Para una via.
Via de tierra	Espropiaciones		162,800 rs.	162,800 rs.
	Movimiento de tierras		8.404,680	7.016,972
	Obras de Arte		4.416,223	4.416,223
Material y via de hierro			23.667,750	12.799,730
	Total		36.651,453	24.395,725
Partidas sueltas	Revestimiento del talud en la Cortadura 1m 50 de muro de piedra por m. l. 1,200 á 30 rs.	54,000		114,000
	Rectificacion del camino real en S. Diego 1,000m á 50 rs.	50,000		
	Reconstruccion del embarcadero del Vapor en la Isla	10,000		
	Total			24.509,725
Por Kilómetro	Para una via	667.826 rs.		
	Para dos vias	998,677		
Por Legua	Para una via	3.673,043 rs.		
	Para dos vias	5.492,723		

Desde Cádiz á la Puerta del Arroyo en Jerez 43,000m *de longitud.*

43 Kilómetros á 667,826 rs.	28.716,518 rs.
Estacion de Jerez	400,000
Total hasta la Puerta del Arroyo para una via.	29,116,518 rs.



TABLAS QUE ACOMPAÑAN A ESTA MEMORIA.

1.ª *Tabla de Espropiaciones.*
2.ª *Tabla de Rectas y Curvas.*
3.ª *Tabla de Rasantes.*
4.ª *Tabla de Movimiento de Tierras.*
5.ª *Tabla de Obras de Arte.*
6.ª *Tabla de Material y Via de hierro.*
7.ª *Presupuesto detallado de Obras de Arte.*
8.ª *Presupuesto General.*

DICTÁMEN

de la Subcomision encargada de proponer las bases para la formacion de una compañía que se presente á la subasta del ferro-carril de Cádiz al empalme con la línea general.

SEÑORES

La subcomision honrada con el delicado encargo de formular las báses que deben ser presentadas al Excmo. Ayuntamiento para la organizacion de una empresa constructora del ferro-carril Gaditano, ha meditado detenidamente sobre la trascendencia de su cometido y examinado con la amplitud y esmero que han estado á su alcance, todos cuantos puntos, segun su leal saber y entender, podian tener relacion con el indicado objeto.

El grato deber, á que se cree obligada, de dar cuenta á sus dignos compañeros de Comision, siquiera sea como de paso, de las cuestiones que ha tratado y del sentido en que las ha resuelto, le imponen la necesidad, antes de llegar á la fórmula concreta de sus ideas, de dedicar algunos instantes á ciertas reflexiones generales íntimamente enlazadas con el asunto en cuestion.

Señores, cuando la Excma. Corporacion municipal, á cuya nunca suficientemente elogiada iniciativa se deben los resultados que dentro de poco obtendrán una forma material y alhagüeña á los ojos del pueblo de Cádiz juzgó oportuno convocar la numerosa junta en que recibieron su noble investidura los individuos que forman hoy la comision presente, no habia un solo hombre de juicio, no habia una sola persona sensata, que no creyese, y con razonable fundamento, perdida y perdida para siempre, la causa de nuestro ferrocarril: todos juzgábamos invencibles los obstáculos que el genio maléfico de nuestro infortunio se habia complacido en levantar á la esperanza de ver un dia las barras de Irun terminar al pié de nuestros patrios muros. Pocos, pero muy significativos, eran los hechos en que se fundaba este sentimiento comun á todo el pueblo Gaditano.

La anulacion del antiguo contrato para la construccion de la línea de Cádiz á Sevilla, en cuya virtud habian visto con inefable júbilo las clases todas de nuestra poblacion empezar, hacia pocos meses, activamente las obras; el absoluto y funestamente significativo olvido en que dejaba en su proyecto de ley el Sr. Ministro de aquella época, el trayecto de Cádiz á la línea general; y la propuesta, en fin, á las Córtes para que declarasen terminada esa línea en el vecino, en la apariencia, pero en realidad distante, Trocadero, eran seguros indicios, cuando no pruebas convincentes, de la suerte que guardaba el destino al porvenir de los intereses gaditanos; pero habia un elemento, Señores, una fuerza de inconmensurable potencia, y á ese elemento fué al que acudió la municipalidad gaditana, y con esa fuerza ha obtenido resultados que nunca creyéramos posibles. Ese elemento, que no ha sido otro, lo reconocemos con patriótico orgullo, que la unanimidad de deseos, la identidad de aspiraciones de todo un pueblo, ha sido poderoso á vencer una por una las graves dificultades con que Cádiz ya por medio de sus autoridades y corporaciones, ya por medio de sus diputados, ha tenido necesidad de luchar.

Pero como quiera, todo estaba por trazar cuando tuvimos hace pocos meses, dentro de esta misma sala, aquella reunion, con justo título memorable para los amantes de nuestra prosperidad y fortuna: no tan solo careciamos de medios para construir el edifi-

cio, sino aun del plan á que debiamos arreglar su fábrica. ¿Qué se ha hecho desde aquel instante? ¿Cuál es la historia de este asunto?

Persuadida la comision actual llamada á remover los obstáculos que se oponian á la consecucion del ferro-carril Gaditano, que el paso primero que debia dar no podia ser otro que el de obtener del poder legislativo un artículo de la ley dentro del cual cupiese el trayecto en cuestion, destruido de una plumada por razones que no se cree la subcomision autorizada á examinar, la comision gestionó con buen éxito por medio de nuestros representantes y ayudada de una benevolencia en las altas regiones oficiales, que es justo consignar en este momento, logró abrir la puerta á la esperanza é inaugurar sus tareas con la remocion del obstáculo entonces mas importante. La ley autorizó al fin la construccion de un ferro-carril de Cádiz al empalme con la línea general, en el sitio que mas conviniese á los intereses gaditanos, que eran los que se trataba de salvar por esta autorizacion.

Pero el derecho á realizar los lejítimos deseos de nuestros compatriotas, la posibilidad de construir la línea, no era mas que el principio de nuestros trabajos; todos apeteciamos ver pasar á la práctica aquel derecho; todos anhelábamos convertir la posibilidad de la construccion en la satisfactoria realidad de ver el trayecto construido.

De aquí nacía otra série de dificultades no menos grave que la anterior y mas ocasionada á trámites, dilaciones y eventualidades imposibles de ser evitados por la voluntad mas decidida: la subvencion por el Estado habia sido resueltamente negada, y el ferro-carril tenia pues que construirse sin auxilio alguno, cosa que la comision no creia posible, ó la localidad habia de prestarle uno poderoso á servir de estímulo para la formacion de una empresa constructora.

Ninguno de nosotros titubeó entonces en aconsejar al Excmo. Ayuntamiento que concediese una subvencion tan cuantiosa como necesaria fuera: nuestro deseo de verlo construido *hoy mejor que mañana*, que tal ha sido desde el primer dia nuestra divisa, no podia inspirarnos otro consejo, pues dejar sin auxilio el negocio era, así lo supuso entonces la comision y así lo confirmó después

una triste esperiencia, dejár al acaso la comision de la compañía, y esponerse á ver infructuosas las ventajas hasta entonces obtenidas.

Pero la subvencion trajo consigo la necesidad de buscar medios de allegarla, y para la consecucion de estos medios se hacia preciso de nuevo la voz de nuestros diputados y el voto unánime de nuestros conciudadanos; por fortuna aquella se dejó oir en el Congreso, y esta en esposiciones cubiertas de millares de firmas, de este modo obtuvo el pueblo de Cádiz recursos para auxiliar á la empresa constructora hasta la proporcion en que lo ha hecho el Estado para con las líneas generales.

Cualesquiera que hayan sido los patrióticos deseos de los individuos de la Comision y de otras personas de fuera de ella que tan loables esfuerzos hicieron por evitar el gravámen de los arbitrios concedidos, es lo cierto que el recurso previsoramente indicado se hizo absolutamente necesario frustrado el ensayo que en otro sentido se intentára, y hoy no debe haber, no habrá sin duda, un solo gaditano amante de su patria que no reconozca la necesidad del recargo y no contribuya satisfecho, en la proporcion que pueda corresponderle, á salvar los intereses de su propiedad, de su industria ó de su comercio.

Pero no era conveniente, no era moral, no era justo subvencionar desde luego con una cantidad determinada, por mas que esto hubiese de ser objeto de una licitacion pública, una línea cuyo costo de construccion no se conocia oficialmente, y cuyos rendimientos, por tanto, no se podian averiguar de un modo aproximado; de aquí la necesidad de hacer el estudio de la línea que aconsejaban por otra parte consideraciones tan atendibles como elevadas.

El antiguo trazado cuya bondad desde el punto de vista del arte garantizaban además de otras circunstancias conocidas de cuantos siguieron la marcha anterior de este asunto, la de haber merecido la aprobacion del Gobierno de S. M., no pudo menos de subordinarse á los intereses generales del Estado, constructor en aquella época, influyendo lejítima, pero acaso adversamente para nosotros esta circunstancia, tanto en el sitio del empalme como en los demás accidentes de la línea. El camino debia satisfacerse con fondos nacionales y provinciales, y los intereses de los que con-

tribuian á la obra quedaban sobradamente satisfechos con la terminacion en Cádiz, de la línea general cualesquiera que fuesen las condiciones mas ó menos favorables para nuestros especiales intereses á que se sometiese el trayecto; pero anulada, como lo fué aquella concesion y subvencionado esclusivamente por nuestra localidad, era llegado el momento de atender preferentemente á los derechos de nuestro pueblo, era llegada la hora de examinar como cuestion íntegra qué trazado es el mas conveniente á los intereses gaditanos.

Por otra parte, sin perjuicio de que cada una de las empresas que se preparen para obtener la concesion estudiarán los resultados del negocio, era importante que la Excma. Corporacion municipal pudiese poseer noticias adecuadas sobre ellos, no solo para graduar el tanto de subvencion, como dejamos dicho, sino para poder, por medio de su publicacion en tiempo oportuno, popularizarlos, hacerlos patrimonio de cuantos han de contribuir con los arbitrios, evitando así el monopolio que de esos datos quisiera ejercer una compañía determinada. Esto sin embargo exigia una autorizacion especial que pedida por el Excmo. Ayuntamiento nos hubiera sujetado á trámites demasiado dilatorios para la comun impaciencia, por lo que se adoptó y llevó á cabo el pensamiento de que un individuo de la comision pidiese á su nombre el derecho de estudiar la línea, merced á lo cual vemos hoy el estudio felizmente terminado.

Resta, pues, obtener la aprobacion de estos estudios que se gestionará por medio de la comision que ha de pasar á Madrid con este objeto y la verificacion de la subasta para terminar los trámites oficiales del ferro-carril.

Tal ha sido su historia.

La narracion á grandes rasgos de los obstáculos vencidos reaniman fundadamente la esperanza en el ánimo mas tímido de ver comenzar por vez segunda los trabajos al lado de nuestros hoy solitarios muelles: á la aprobacion de los planos seguirá el anuncio de la subasta, y á esta es probable acudan compañías que aspiren á ser declaradas adjudicatorias. Pero sin embargo de esto la comision ha creido que debia preveerse y evitarse la eventualidad de no presentarse licitador, y comprendiendo la conveniencia de que

se cuente desde luego con una empresa, que arraigada en la localidad misma pueda servir de estímulo á otras de fuera, al propio tiempo que de defensa á los intereses que la licitacion ha de garantizar, ha considerado como una de sus últimas tareas, acaso como la última de las que le han sido encomendadas, la indicacion de aquellas reglas á cuyo favor pueda mas pronto y sólidamente constituirse una empresa gaditana, la consignacion de las bases que deben tenerse presentes para la formacion de una compañía poderosa á llevar á cabo el proyecto.

Este ha sido el encargo que la comision nos ha hecho la honra de delegar en nuestro buen deseo.

Seguramente, señores, no hay en juicio de la subcomision que suscribe, una cuestion mas delicada de tratar para los que nos reunimos hoy en esta sala. Lejos de nuestro ánimo recordar (aun cuando fuera este el sitio oportuno) en un dia de júbilo y de olvido como el presente, las poco benévolas insinuaciones de que hayan podido ser objeto en ocasiones distintas los individuos de esta comision: á la consecucion del ferro-carril gaditano deben contribuir todos con una parte proporcional del sacrificio. Dichosos nosotros que tenemos la suerte de poder sacrificarle algo antes que nuestros demás convecinos, y sacrifiquémosle generosamente el justo sentimiento que en nuestro ánimo debieron producir la mala voluntad de aquellos para quienes hemos cometido el crímen de no desmayar por nadie ni por nada, de nuestro patriótico empeño. Pero hoy pensamos como hemos pensado desde el primer dia, y como hemos consignado en cuantas ocasiones se nos han ofrecido, que no debe nacer de esta comision el jérmen de la empresa constructora: nuestras tareas empezaron donde empieza el patriotismo, deben concluir por tanto donde el patriotismo termina. El interés personal puede ser ya hoy suficiente á llevar á término la obra comenzada. A nosotros nos ha tocado la tarea de preparar los medios para hacer esta empresa lo mas realizable posible, á otros toca aprovechar las ventajas de ella; nosotros hemos compartido con la Excma. Corporacion municipal los trabajos y la responsabilidad de las medidas adoptadas; á los hombres de negocios, que deben ver en el ferro-carril un objeto de lucro, corresponde no dejar infructíferas las semillas que con tanto afan y cuidado hemos puesto en la

tierra: ellos, nuestros propietarios, nuestros industriales, las clases todas del pueblo de Cádiz, en fin, sabrán unirse y formar, no una, sino varias sociedades que hagan posible la rebaja del tanto de subvencion en la licitacion próxima.

Reconocida esta línea de conducta como la conveniente á nuestra dignidad y decoro, réstanos esplicar los dos objetos que hemos tenido presentes al redactar las bases que siguen.

Nuestro primer pensamiento ha sido alejar por el incentivo dado á la empresa las dificultades que se esperimentan siempre para la reunion de capitales de esta magnitud: nuestra segunda idea, formulada hasta donde es posible en este instante, ha sido por el contrario crear dificultades para el caso mucho mas perjudicial, en nuestro juicio, de recaer la adjudicacion en una, que no contando con los recursos suficientes para llevar á cabo la obra, dejase frustradas por su imprudencia los veementes deseos del pueblo de Cádiz.

He aquí las bases que con arreglo á estos principios tuvo esta subcomision la honra de proponer en su dictámen de 9 de Abril de 1855, ampliadas y modificadas con arreglo á las variaciones que ha tenido que sufrir su pensamiento primitivo: lo que en su juicio corresponde aconsejar al Excmo. Ayuntamiento es:

1.° La publicacion del plano general del camino, de la memoria, presupuesto, etc. y de cuantos datos puedan servir al conocimiento del negocio y á que el público se prepare á tomar parte en la empresa.

2.° La convocacion, algunos dias después de la publicacion de estos documentos, de una junta á que sean llamadas todas las personas que aquella corporacion juzgue idóneas al objeto.

3.° La sumision á la misma de lo actuado por esta Comision para que sus actos no lleguen á la práctica sin el voto de un juicio solemnemente pronunciado.

4.° El nombramiento, en esa reunion misma, de las personas que la mayoría crea mas aptas para constituir la direccion

interina de la empresa, que terminará su encargo con la eleccion de una nueva y definitiva, hecha por los suscritores al constituirse la sociedad anónima.

5.° La aceptacion de las bases generales propuestas como condiciones indispensables para el objeto por esta misma subcomision en el espresado dictámen y que son:

1.ª El tanto de subvencion objeto de la subasta será el de 216,000 Rs. por kilómetro.

2.ª La empresa adjudicatoria deberá poner por 40 dias á disposicion del pueblo de Cádiz la mitad de las acciones que compongan su capital social.

3.ª La empresa se obligará á recibir el tanto á que la subvencion quede reducida por terceras partes, á medida que se vayan adelantando los trabajos, no pudiendo por ningun motivo recibir nada hasta el momento de ser entregado á la esplotacion el trozo de Cádiz á S. Fernando.

4.ª La Excma. Corporacion municipal jestionará para que esta empresa obtenga, tanto en lo que respecta á las tarifas de peage y trasporte, cuanto á lo respectivo al pliego particular de condiciones, todas las que han obtenido las empresas mas favorecidas por el Gobierno de S. M.

5.ª Cubiertas la suscricion de las dos terceras partes del capital necesario, deberá impetrarse del Gobierno de S. M. la autorizacion competente para declarar legalmente constituida la compañía, la cual formulará sin pérdida de tiempo la proposicion que servirá de base á la subasta con arreglo á los planos presentados, cuya aprobacion solicitará apoyada debida y eficazmente por el Excmo. Ayuntamiento.

6.ª La empresa dará principio á los trabajos dentro de los 30 dias contados desde aquel en que haya sido declarada adjudicatoria.

7.ª El trayecto de Cádiz á San Fernando deberá ser

abierto á la circulacion dentro del año de comenzadas las obras.

8.ª La línea toda lo será dentro de los dos años contados de igual modo.

9.ª Las acciones que compongan el capital social deberán ser al portador y de 100 pesos fuertes cada una, divisibles en décimos cuando así lo pida el tenedor de ellas, de modo que su entidad no sea obstáculo para que puedan interesarse en la empresa aun las mas pequeñas fortunas.

10.ª Los individuos de la junta directiva interina deberán ser, por lo menos suscritores de 50 acciones.

11.ª En las juntas preparatorias cada diez acciones representarán un voto, no pudiendo tener un individuo mas de veinte votos, cualquiera que sea el número de acciones que posea.

12.ª Los dividendos, constituida la sociedad anónima serán de 10 p.% anunciado su cobro con 15 dias de anticipacion, escepto el primero que podrá ser de la cantidad que juzgue necesaria la direccion para los depósitos de subasta y adjudicacion y demás gastos.

13.ª La direccion interina ampliará estas bases por lo que respecta al Gobierno interior de la Compañía, tanto para la formacion de estatutos, como para las demás condiciones que la ley exige en la constitucion de las sociedades anónimas.

Cádiz 12 de Enero de 1856.—*M. Guilloto.*—*J. Escribano.*—*A. Vinent y Vives.*—*J. Valverde.*—*A. J. Azopardo.*

CONCESION DE LA LÍNEA HASTA LOS MUELLES de Cádiz.

(Gaceta núm. 867 del 18 de Mayo de 1855.)

MINISTERIO DE FOMENTO.

DOÑA ISABEL II, por la gracia de Dios y la Constitucion de la Monarquía española, Reina de las Españas: á todos los que las presentes vieren y entendieren, sabed que las Córtes constituyentes han decretado y Nos sancionamos lo siguiente:

Artículo 1.º Se declara nulo y de ningun valor ni efecto el contrato de construccion del ferro-carril de Sevilla á Cádiz celebrado por Real decreto de 28 de Agosto de 1852.

Art. 2.º Se abonará en cuenta al contratista el importe de la tasacion pericial de las obras ejecutadas, materiales acopiados y demás gastos del proyecto.

Art. 3.º Se autoriza al Gobierno para otorgar en pública subasta, y no presentándose licitadores, de la manera que juzgue mas conveniente, la concesion del ferro-carril de Sevilla á Jerez, á una empresa que lo construya de su cuenta con arreglo al proyecto y condiciones particulares adjuntas, en cuanto no se opongan á lo que determine la ley general de ferro-carriles que ha de promulgarse.

Art. 4.º Se le autoriza tambien para otorgar en igual forma la concesion del ferro-carril que partiendo de los muelles de Cádiz empalme con la línea general, quedando á beneficio del empresa-

rio las obras hechas y materiales acopiados, y concediéndosele una subvencion por legua, siempre que lo anticipe el Ayuntamiento de aquella capital, al cual le será reintegrada por el Estado en cuanto no esceda de la cantidad en que por el mismo concepto resulte rematada la legua en el trozo de Jerez á Sevilla, cuando esta línea llegue á Irun.

Art. 5.° La concesion á que se refiere el art. 3.° consistirá en el aprovechamiento de los productos de esplotacion de la línea por espacio de 99 años, con sujecion á las tarifas adjuntas de peage y trasporte.

Art. 6.° Quedarán en favor de la empresa concesionaria las obras ejecutadas y materiales acopiados, y se le dará además un subsidio de 600,000 rs. por legua en metálico, ó su equivalente en acciones de ferro-carriles al precio de cotizacion del dia en que deba efectuarse su pago; el cual se hará á medida que vayan estando las leguas concluidas y dispuestas para la circulacion.

Art. 7.° La empresa concesionaria se sujetará á lo que prescriba la ley general de ferro-carriles que ha de promulgarse, en todo aquello que le sea aplicable.

Art. 8.° En el caso de adjudicarse la concesion por medio de subasta pública, versará esta sobre la reduccion del subsidio ofrecido.

Por tanto mandamos á todos los Tribunales, Justicias, Gefes, Gobernadores y demás Autoridades, asi civiles como militares y eclesiásticas, de cualquiera clase y dignidad, que guarden y hagan guardar, cumplir y ejecutar la presente ley en todas sus partes.

Aranjuez á 13 de Mayo de 1855.=YO LA REINA.—El Ministro de Fomento: *Francisco de Luxán.*

TARIFA *para el camino de hierro de Sevilla á Jerez.—Por cabeza y kilómetro.*

Viajeros.	PRECIO DE		
	Peaje.	*Trasporte.*	*Total.*
Carruajes de primera clase . . .	0 r. 28	0 r. 12	0 r. 40
Idem de segunda	0 r. 20	0 r. 10	0 r. 30
Idem de tercera	0 r. 12	0 r. 6	0 r. 18

Ganados.

Bueyes, vacas, toros, caballos, mulas, animales de tiro . . .	0 r. 28	0 r. 12	0 r. 40
Terneros y cerdos.	0 r. 10	0 r. 5	0 r. 15
Corderos, ovejas, cabras. . . .	0 r. 5	0 r. 5	0 r. 10

Por toneladas y kilómetros.

Pescado, ostras, pescado fresco con la velocidad de los viajeros	1 r. 15	0 r 75	1 r. 90

Mercaderías.

1.ª clase.=Fundicion amoldada, hierro y plomo labrado, cobre y otros metales labrados ó en bruto, vinagres, vinos, bebidas espirituosas, aceites, algodones, lanas, maderas de ebanistería, azúcares, café, especias, drogas, géneros coloniales y efectos manufacturados	0 r. 40	0 r. 25	0 r. 65
2.ª clase.=Granos, semillas, harinas, sal, cal, yeso, minerales, cock, carbon de piedra, leña, tablas, maderas de carpintería, mármol en bruto, sillería, betunes, fundicion en bruto, hierro en barra ó palastro, plomo en galápagos	0 r. 30	0 r. 25	0 r. 55
3.ª clase.=Piedra de cal y yeso, sillarejos, piedra molinar, grava, guijarros, arenas, tejas, ladrillos, pizarras, estiércol y otros abonos, piedra de empedrar y materiales de toda especie para la construccion y conservacion de los caminos. . .	0 r. 25	0 r. 25	0 r. 50

Objetos diversos.

Wagon, diligencia ú otro carruaje destinado al trasporte por el ca-

mino de hierro que pasa vacío, y máquinas locomotoras que no arrastren convoy	0 r. 35	0 r. 30	0 r. 65
Todo wagon ó carruaje cuyo cargamento en viajeros ó en mercaderías no dé un peaje al menos igual al que producirian estos mismos carruajes vacíos, se considerará para el cobro de este peaje como si estuviera vacío	»	»	»

Las máquinas locomotoras pagarán como si no arrastrasen convoy, cuando el convoy remolcado, ya sea de viajeros, ó ya de mercaderías, no produzca un peaje igual al que produciría la máquina con su tender.

Por pieza y kilómetro.

Carruaje de dos ó cuatro ruedas con una testera y una sola banqueta.	0 r. 55	0 r. 40	0 r. 95
Carruaje de cuatro ruedas con dos testeras y dos banquetas en el interior	0 r. 70	0 r. 50	1 r. 20

(Si el trasporte se verifica con la velocidad de los viajeros la tarifa será doble.)

En este caso dos personas podrán viajar sin suplemento de tarifa en los carruajes de una banqueta y tres en los de dos: los que pasen de este número pagarán la tarifa de los de asientos de segunda clase.

Disposiciones que se han de observar en la percepcion de los derechos de esta tarifa.

Primera. La percepcion será por kilómetros, sin tener en consideracion las fracciones de distancia, de manera que un kilómetro empezado se pagará como si se hubiese recorrido por entero.

Segunda. La tonelada es de 1,000 kilógramos, y las fracciones de tonelada se contarán de 10 en 10 kilógramos.

Tercera. Las mercaderías que á peticion de los que las remesen sean trasportadas con la velocidad que los viajeros, pagarán el doble de los precios señalados en la tarifa. Lo mismo se entenderá respecto de los caballos y ganados.

Cuarta. La cobranza de los precios de tarifa deberá hacerse sin ninguna especie de favor. En el caso de que la empresa conceda rebaja en estos precios á uno ó muchos de los que hacen remesas, se entenderá la reduccion hecha para todos en general, quedando sujeta á las reglas establecidas para las demás rebajas.

Las reducciones hechas en favor de indigentes no estarán sujetas á la disposicion anterior.

La rebaja de tarifa se hará proporcionalmente sobre el peaje y el trasporte.

Quinta. Todo viajero cuyo equipaje no pese mas de 30 kilógramos, solo pagará el precio de su asiento.

Sesta. Las mercaderías, animales y otros objetos no señalados en la tarifa se considerarán para el cobro de derechos como de la clase con que tengan mas analogía.

Sétima. Los derechos de peaje y de trasporte que se espresan en la tarifa no son aplicables:

1.º A todos los objetos que, no estando espresados en ella, no pesen, bajo el volúmen de un metro cúbico, 125 kilógramos.

2.º A toda masa indivisible que pese mas de 3,000 kilógramos.

Sin embargo, la empresa no podrá rehusar la circulacion ni el trasporte de estos objetos, pero cobrará mas por peaje y trasporte.

La empresa no tendrá obligacion de trasportar masas indivisibles que pesen mas de 5,000 kilógramos, ni dejar circular carruajes que con su cargamento pesen mas de 8,000. No se comprenden en esta disposicion las locomotoras.

Si la empresa consiente el peso de estas masas indivisibles ó carruajes, tendrá obligacion de consentirlo tambien durante dos meses á todos los que lo pidan.

Octava. Los precios de tarifa no se aplicarán:

1.º A todos los objetos que no estando espresados en ella no pesen bajo el volúmen de un metro cúbico 125 kilógramos.

2.º Al oro y plata, sea en barras, monedas ó labrados; al plaqué de oro ó de plata; al mercurio y á la platina, ó las alhajas, piedras preciosas y objetos análogos.

3.º En general á todo paquete, bala ó escedente de equipaje que pese aisladamente menos de 50 kilógramos, cuando no formen parte de remesas que pesen juntas mas de 50 kilógramos en objetos de una misma naturaleza, remesados á la vez y por una misma persona, aunque estén embalados separadamente.

Los precios de los objetos mencionados en los tres párrafos que anteceden se fijarán anualmente por el gobierno á propuesta de la empresa.

Pasando de 50 kilógramos el precio de trasporte de una bala será 0 r. 30 por kilómetro, sin que pueda bajar de 2 rs. cualquiera que sea la distancia corrida.

Novena. En virtud de la percepcion de derechos y precios de esta tarifa, y salvas las escepciones anotadas mas adelante, la empresa se obliga á ejecutar con cuidado, exactitud y con la velocidad estipulada el trasporte de viajeros.

Los animales, géneros y mercaderías de cualquiera especie serán trasportados en el órden de su número de registros.

Décima. En el precio de trasporte se considerarán incluidos los gastos accesorios. Por ningun concepto se permitirá el de carga y descarga y almacenaje de los efectos de comercio en los apostaderos y estaciones del camino de hierro.

Undécima. Los que mandan ó reciben las remesas tendrán la

libertad de hacer por sí mismos, y á sus espensas, la comision de sus mercaderías, y el trasporte de estas desde sus almacenes al camino de hierro y vice-versa, sin que por eso la empresa pueda dispensarse de cumplir con las obligaciones que le impone la disposicion anterior.

Duodécima. En el caso de que la empresa hiciese algun convenio para la comision y trasporte de que se habla anteriormente con uno ó muchos de los que remesan, tendrá que hacer lo mismo con todos los que lo pidan.

Décimatercia. Los militares y marinos que viajen aisladamente por causa del servicio, ó para volver á sus hogares despues de licenciados, no pagarán por sí y sus equipajes mas que la mitad del precio de tarifa. Los militares y marinos que viajen en cuerpo no pagarán mas que la cuarta parte de la tarifa por sí y sus equipajes. Si el gobierno necesitase dirigir tropas ó material militar ó naval por el camino de hierro, la empresa pondrá inmediatamente á su disposicion, por la mitad del precio de tarifa, todos los medios de trasporte establecidos para la esplotacion del camino.

Los ingenieros y agentes del gobierno destinados á la inspeccion y vigilancia del camino de hierro serán trasportados gratuitamente en los carruajes de la empresa, igualmente que los empleados del telégrafo, en el caso en que el gobierno tenga establecido un servicio especial.=Es copia.=El ministro de Fomento: *Francisco de Luxán.*

Real órden concediendo el 80 p.% de propios.

Illmo. Sr.=He dado cuenta á la Reina que (Q. D. G.) del espediente promovido por el Ayuntamiento de Cádiz en solicitud de que se le permita aplicar el ochenta por ciento del producto en venta de los bienes de sus propios comprendidos en la de que trata la Ley de 1.º de Mayo último como subvencion de los gastos que ha de sufragar el empresario autorizado por el artículo 4.º de la

Ley de 13 del mismo para llevar á cabo las obras del ferro-carril que desde aquella Ciudad debe empalmar con el de Jerez á Sevilla, á condicion de que su Municipalidad sea reintegrada de su importe por el Tesoro público tan luego como esta línea llegue á Irun, y S. M. considerando los beneficios que de tener efecto dichas obras ha de reportar dicha Ciudad y su provincia como el país en general, considerando igualmente que los medios que se proponen, á la par que se aplican á una utilidad pública reconocida reunen la ventaja de que la inversion de tales fondos serán reintegrables en su dia, pudiéndose dedicar á objetos de acreditada importancia, y visto que en la formacion del espediente se han observado cuantos trámites exíje para estos casos la Ley de desamortizacion en su artículo 19 como asimismo la unánime conformidad manifestada sobre el particular por los Ministerios de Fomento y de Gobernacion y por esa Direccion para que desde luego sea atendida la solicitud del Ayuntamiento de Cádiz, se ha servido autorizar á este, á fin de que del producto en venta de los bienes de sus propios que ha de verificarse en la forma que prescribe la Ley de 1.° de Mayo último pueda hacer la aplicacion del ochenta por ciento del mismo al objeto que se propone y por vía de subvencion á los gastos que origine, reintegrable esta por el Estado en la época y bajo la condicion que se prefija: y es asímismo la voluntad de S. M. se prevenga á los respectivos centros directivos tengan en cuenta la deduccion del veinte por ciento que sobre el total importe de dichas ventas debe hacerse con aplicacion y como correspondiente al Estado. De real órden lo digo á V. I. para su inteligencia, cumplimiento y efecto que correspondan. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 30 de Octubre de 1855.=*Bruil.*= Sr. Director general de Ventas de bienes Nacionales.

LEY concediendo al Ayuntamiento de Cádiz arbitrios para anticipar la subvencion del trozo del camino de hierro que arrancará desde dicha ciudad hasta empalmar en el punto que sea conveniente con el de Jerez de la Frontera.

Doña Isabel II por la gracia de Dios y por la Constitucion de la Monarquía española, Reina de las Españas: á todos los que las

presentes vieren y entendieren sabed; que las Córtes constituyentes han decretado y Nos sancionado lo siguiente:

Artículo único. Se conceden al Ayuntamiento constitucional de Cádiz en calidad de arbitrios para anticipar la subvencion del trozo del camino de hierro que arrancará desde dicha ciudad hasta empalmar en el punto que sea conveniente con el de Jerez de la Frontera, con arreglo á la ley de 13 de Mayo de 1855:

Primero. Un millon de reales sobre la riqueza inmueble de dicha ciudad y su término, que se recargará proporcionalmente en el reparto de la contribucion general para el Estado, y será exigible en el espacio de cuatro años por partes iguales.

Segundo. Un millon de reales sobre la contribucion comercial é industrial, que se repartirá en iguales términos; pero esceptuando las cuotas que no lleguen á cien reales.

Estos dos arbitrios se repartirán y cobrarán por los agentes del Gobierno.

Tercero. Diez y seis maravedís en libra de 32 onzas de toda clase de carnes frescas, saladas y embutidas que se consuman en dicha ciudad, su término y bahía por el tiempo que sea necesario hasta completar el importe de dicho anticipo.

Por tanto mandamos á todos los Tribunales, Justicias, Jefes, Gobernadores y demás Autoridades, así civiles como militares y eclesiásticas, de cualquier clase y dignidad, que guarden y hagan guardar, cumplir y ejecutar la presente ley en todas sus partes.

Palacio diez y seis de Noviembre de mil ochocientos cincuenta y cinco.=YO LA REINA.=El Ministro de Fomento, *Manuel Alonso Martinez.*

ADVERTENCIA IMPORTANTE.

La Comision del Ferro-carril gaditano, al presentar al Excmo. Ayuntamiento el plano de la via férrea con un empalme entre el Puerto de Santa María y Puerto-Real, no ha llevado otro objeto que demostrar de un modo palpable y con los datos que suministra la Memoria Facultativa, las desventajas de este y la necesidad de fijar en Jerez de la Frontera el único conveniente.